Composante du produit nº 82-003-X au catalogue de Statistique Canada
Rapports sur la santé

Article

Comparabilité des données autodéclarées sur la consommation de médicaments et des données tirées des demandes de paiement des pharmacies

par Sara Allin, Ahmed M. Bayoumi, Michael R. Law et Audrey Laporte

Janvier 2013

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros sans frais suivants :

- Service de renseignements statistiques 1-800-263-1136
- Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1-800-363-7629
- Télécopieur 1-877-287-4369

Programme des services de dépôt

- Service de renseignements 1-800-635-7943
- Télécopieur 1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit n° 82-003-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2012

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada (http://www.statcan.gc.ca/reference/licence-fra.html).

This publication is also available in English.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, ses entreprises, ses administrations et les autres établissements. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0^s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
^{p}	provisoire
^{r}	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
^{E}	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié
*	valeur significativement différente de l'esti...ation pour la catégorie de référence (p<0,05)

Comparabilité des données autodéclarées sur la consommation de médicaments et des données tirées des demandes de paiement des pharmacies

par Sara Allin, Ahmed M. Bayoumi, Michael R. Law et Audrey Laporte

Résumé

Contexte
De nombreuses études de la consommation de médicaments s'appuient sur des données autodéclarées. Fondée sur les données tirées des demandes de paiement pour médicaments des pharmacies, la présente analyse a pour objet de vérifier si ces données autodéclarées représentent une source de données valide et fiable.

Données et méthodes
Les données résultant du couplage de la base de données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes à celle du Programme de médicaments de l'Ontario ont été utilisées pour estimer la concordance, mesurée par le coefficient kappa, entre la consommation de médicaments autodéclarée par les personnes âgées et les données provenant des demandes de paiement pour médicaments des pharmacies. Les facteurs liés à la santé ainsi que les facteurs démographiques et socioéconomiques associés à la probabilité d'une concordance ont été modélisés par régression logistique.

Résultats
Le taux de prévalence de la consommation d'antihypertenseurs chez les résidents de l'Ontario de 65 ans et plus était d'environ 40 % en 2001 selon les données autodéclarées et les demandes de paiement des pharmacies. En 2005, le taux correspondant était de 52 % selon les données autodéclarées et de 49 % selon les données calculées à partir des demandes de paiement des pharmacies. La prévalence de la consommation d'antidiabétiques oraux était comparable pour les deux sources de données. La concordance dans l'ensemble entre les données autodéclarées et les données issues des demandes de paiement était « bonne » à « très bonne » pour les antidiabétiques oraux (kappa = 0,79 en 2001; 0,87 en 2005), mais « modérée » pour les antihypertenseurs (kappa = 0,46 en 2001; 0,55 en 2005). La concordance s'est améliorée quelque peu de 2001 à 2005, grâce à l'adoption d'une question d'enquête ciblée.

Interprétation
Les données autodéclarées semblent constituer une source de données fiables pour la mesure de la consommation de médicaments; cependant, dans le cas des antihypertenseurs, les données autodéclarées par les sous-populations les plus âgées et les plus malades doivent être utilisées avec prudence.

Mots-clés
Âgé, antihypertenseurs, diabète, médicaments sur ordonnance, utilisation de médicaments, enquêtes sur la santé.

Auteurs
Sara Allin (1-416-549-5413; sara.allin@utoronto.ca), Audrey Laporte et Ahmed M. Bayoumi travaillent à l'Université de Toronto. Michael R. Law travaille à l'Université de la Colombie-Britannique. Sara Allin fait également partie de l'Institut canadien d'information sur la santé. Sara Allin et Ahmed M. Bayoumi font également partie du Centre for Research on Inner City Health, du Keenan Research Centre au Li Ka Shing Knowledge Institute de l'hôpital St. Michael.

Les données sur la consommation de médicaments sur ordonnance pour la recherche à l'échelle de la population proviennent d'enquêtes auprès des collectivités et de fichiers de données administratifs. Ces deux sources présentent chacune des avantages et des inconvénients pour l'étude de la consommation de médicaments, mais elles sont rarement comparées. L'objectif du présent article est d'examiner la concordance entre deux sources de données sur la consommation de médicaments en Ontario.

Des données sur la consommation de médicaments sont recueillies dans le cadre de nombreuses enquêtes. Le plan de sondage et la mise en œuvre de ces enquêtes semblent avoir une incidence sur l'aptitude qu'ont les participants à se souvenir des détails exacts de leur consommation de médicaments[1]. Les enquêtes qui visent à recueillir des renseignements détaillés comme les noms et les doses des médicaments par des moyens tels que la vérification des armoires à pharmacie ou l'examen en personne des étiquettes sur les contenants des médicaments sur ordonnance fournissent des données hautement comparables à celles provenant des demandes de paiement des pharmacies[2-8]. En revanche, les enquêtes contenant des questions ouvertes semblent fournir des données qui le sont moins[3-9]. Selon une étude, la sensibilité d'une question précise était deux fois plus élevée que celle d'une question ouverte (88 % contre 41 %)[3]. En outre, les données d'enquête et celles sur les demandes de paiement concordent davantage lorsqu'il s'agit de médicaments pris régulièrement, comme ceux contre les troubles cardiovasculaires et le diabète, contrairement aux médicaments consommés selon le besoin, tels que les inhibiteurs de la pompe à protons[10]. Les documents sur le sujet donnent à penser que les différences entre les questions d'enquête, les catégories de médicaments et les populations sondées influent sur le degré de comparabilité entre les données d'enquête et les données sur les demandes de paiement pour médicaments.

Jusqu'à présent, aucune étude n'a eu pour objectif d'examiner la comparabilité des données d'enquête et de celles provenant des demandes de paiement pour médicaments sur ordonnance au Canada. La présente étude compare deux sources d'information sur la consommation de médicaments sur ordonnance par les personnes de 65 ans et plus en Ontario — l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) et la base de données sur les demandes de paiement du Programme de médicaments de l'Ontario (PMO). L'analyse porte sur les médicaments contre les troubles cardiovasculaires et le diabète, ceux-ci étant utilisés fréquemment et, dans la plupart des cas, prescrits régulièrement. Un deuxième objectif consiste à examiner la comparabilité des données relatives à la consommation de médicaments obtenues à partir des questions différentes des cycles de 2001 et de 2005 de l'ESCC. En 2001, les questions ont été posées à tous les participants, tandis qu'en 2005, elles ne l'ont été qu'à ceux qui ont déclaré que l'on avait diagnostiqué chez eux les problèmes de santé pertinents. Enfin, l'étude comprend l'examen des facteurs personnels associés à une meilleure concordance entre les deux sources de données.

Données et méthodes

Sources des données

Les données proviennent du couplage de la base de données sur les demandes de paiement pour médicaments du PMO et de la base de données de l'ESCC, à partir des numéros d'assurance-maladie des participants à l'enquête. Le PMO fait partie des programmes publics de médicaments qui, collectivement, financent environ la moitié du coût total des médicaments sur ordonnance en Ontario.

La présente analyse porte sur les personnes âgées (65 ans et plus) vivant à domicile, étant donné que le PMO est le principal payeur pour cette population de tous les médicaments sur ordonnance figurant dans le formulaire des médicaments, et que l'échantillon est représentatif de cette population (les personnes de moins de 65 ans peuvent être couvertes par un régime d'assurance privé ou par le PMO si elles sont admissibles à l'aide sociale). Les personnes âgées sont inscrites automatiquement au PMO (général), qui comporte une franchise annuelle de 100 $ et une quote-part de 6,11 $ par ordonnance exécutée. Les personnes dont le revenu annuel est faible (moins de 16 018 $ pour les personnes seules et moins de 24 075 $ pour les couples) peuvent faire une demande de réduction du partage des coûts.

Sont saisis dans la base de données du PMO le nom du médicament, la forme pharmaceutique, le dosage, la date, la quantité et la durée du traitment, tels que ces éléments sont communiqués par les pharmaciens. Une vérification effectuée auprès de 50 pharmacies du sud de l'Ontario a montré une fiabilité très élevée du codage dans cette base de données du type de médicament, de la date, de la quantité et de la durée du traitement[11].

L'ESCC est une enquête transversale réalisée par Statistique Canada auprès de la population à domicile de 12 ans et plus. Sont exclus du champ d'observation de l'enquête les membres à temps plein des Forces canadiennes, les habitants des réserves indiennes, des terres de la Couronne et de certaines régions éloignées, ainsi que les personnes vivant en établissement. La présente analyse est fondée sur les données pour l'Ontario provenant de deux cycles de l'enquête auxquels des questions ont été posées sur les médicaments, à savoir les premier (2001) et troisième (2005) cycles.

L'ESCC comprend des modules de contenu optionnels. Une cote est attribuée à chaque module en fonction du temps moyen nécessaire pour y répondre; les régions sociosanitaires peuvent choisir n'importe quelle combinaison de ces modules, à condition que la cote totale ne dépasse pas un certain seuil (32). En 2001, un module facultatif sur la consommation de médicaments a été administré dans 29 des 37 régions sociosanitaires de l'Ontario; en 2005, les questions sur les médicaments étaient obligatoires pour toutes les régions sociosanitaires. Une étude antérieure n'a révélé aucune différence importante entre les caractéristiques socioéconomiques, de santé et démographiques des personnes qui ont répondu au module optionnel sur les médicaments et celles des personnes qui ne l'ont pas fait[12]. En outre, la possibilité d'effets de sélection individuels doit être écartée, parce que la décision d'inclure le module a été prise au niveau de la région sociosanitaire.

La présente étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche du Sunnybrook Health Sciences Centre.

Sélection de l'échantillon

Les données sur les médicaments autodéclarés et sur les médicaments délivrés ont été comparées pour les participants à l'ESCC auxquels au moins un médicament avait été délivré au cours de la période de 100 jours ayant précédé l'entrevue de l'enquête (en 2001 et en 2005). Cent jours représente la durée la plus commune et la durée maximale d'une prescription, en ce qui concerne les médicaments examinés dans le cadre de la présente étude.

Pour les deux années, l'échantillon sélectionné aux fins de l'analyse comprenait les participants à l'enquête âgés de 66 ans ou plus au moment de l'entrevue qui avaient consenti à ce que les renseignements recueillis à leur sujet dans le cadre de l'ESCC soient appariés aux données administratives et pour lesquels au moins une demande de paiement pour médicament sur ordonnance avait été faite au cours de la période de 100 jours précédant la date de l'entrevue. L'échantillon complet de l'ESCC pour l'Ontario (n=37 681) et l'échantillon des participants à l'ESCC de l'Ontario qui avaient consenti à l'appariement de leurs données (n=32 848 ou 87 %) ne différaient pas quant aux caractéristiques sociodémographiques de leurs membres (pourcentage de personnes nées au Canada, de femmes, de personnes mariées et de titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires) ou à leur état de santé (taux d'autodéclaration d'une bonne santé, de déclaration de limitations des activités, de déclaration d'une visite

chez le médecin l'année précédente et de personnes ayant un médecin de famille).

Des analyses de sensibilité ont été effectuées en utilisant une période de 30 jours précédant l'entrevue de l'enquête et une période de 130 jours précédant l'entrevue. La question de l'enquête concerne les médicaments consommés dans les 30 derniers jours, mais un laps de temps plus long est vraisemblablement nécessaire pour permettre la saisie des médicaments enregistrés sur les demandes de paiement ayant été consommés au cours des 30 derniers jours, mais prescrits à une date antérieure. La période de 130 jours a été choisie de manière à inclure les personnes qui avaient pris un médicament dans les 30 jours précédant l'entrevue, mais qui avaient fait exécuter l'ordonnance au cours de la période de 100 jours précédant sa consommation.

Les questions posées au sujet de la consommation de médicaments lors des cycles de 2001 et de 2005 de l'ESCC n'étaient pas les mêmes. En 2001, on a posé une série de questions sur la consommation de médicaments de plusieurs catégories à tous les participants à l'enquête, y compris : « J'aimerais maintenant vous poser quelques questions concernant l'utilisation de médicaments, sur ordonnance ou non. Au cours du dernier mois, avez-vous pris... (des médicaments pour la tension artérielle, des pilules pour contrôler le diabète)? » En 2005, on a demandé aux participants à l'enquête s'ils avaient certains problèmes de santé (dont l'hypertension et le diabète) qui avaient été diagnostiqués par un professionnel de la santé. La question était suivie d'une autre sur la consommation de médicaments, à laquelle il fallait répondre par oui ou non : « Au cours du dernier mois, avez-vous pris des médicaments pour l'hypertension? » et/ou « Au cours du dernier mois, avez-vous pris des pilules pour contrôler le niveau de sucre

Tableau 1
Concordance entre les données tirées des demandes de paiement pour médicaments et les données autodéclarées sur la consommation d'antihypertenseurs et d'antidiabétiques oraux, selon la période au cours de laquelle les médicaments ont été délivrés, population à domicile de 65 ans et plus, Ontario, 2001 et 2005

Période au cours de laquelle le médicament a été délivré / type de médicament / année	Prévalence (Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes)			Prévalence (Programme de médicaments de l'Ontario)			Sensibilité (pourcentage ayant déclaré la prise du médicament chez ceux pour lesquels existait une demande de paiement)			Spécificité (pourcentage n'ayant pas déclaré la prise du médicament et pour lesquels il n'existait pas de demande de paiement)			Kappa		
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à
Délivré dans les 100 jours précédant l'entrevue															
Antihypertenseur															
2001	39	37	42	41	39	43	70	67	73	78	76	80	0,46	0,43	0,48
2005	52	50	54	49	47	51	75	73	78	80	78	82	0,55	0,53	0,57
Antidiabétique oral															
2001	9	8	10	10	9	11	86	80	92	98	98	98	0,79	0,76	0,82
2005	11	10	12	10	9	11	82	77	88	99	98	99	0,87	0,85	0,89
Analyses de sensibilité															
Délivré dans les 30 jours précédant l'entrevue															
Antihypertenseur															
2001	39	37	42	19	17	20	32	29	35	91	89	92	0,24	0,22	0,26
2005	52	50	54	23	21	24	35	32	38	91	89	92	0,24	0,22	0,26
Antidiabétique oral															
2001	9	8	10	5	4	6	47	41	54	99	99	99	0,52	0,48	0,57
2005	11	10	12	5	4	6	38	33	44	99	99	99	0,55	0,51	0,59
Délivré dans les 130 jours précédant l'entrevue															
Antihypertenseur															
2001	39	37	42	43	41	45	73	70	76	77	75	79	0,47	0,43	0,49
2005	52	50	54	52	50	54	79	77	82	79	76	81	0,57	0,55	0,59
Antidiabétique oral															
2001	9	8	10	10	9	11	88	82	94	98	97	98	0,79	0,77	0,82
2005	11	10	12	11	10	12	86	80	92	99	98	99	0,89	0,87	0,91

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2001 et 2005, Programme de médicaments de l'Ontario.

sanguin? » Le tableau A en annexe donne les numéros d'identification des médicaments (n° DIN) compris dans chacune de ces catégories.

Méthodes

En se servant du logiciel SAS 9.2, on a comparé les taux de prévalence de la consommation d'antihypertenseurs et d'antidiabétiques oraux calculés d'après les données de l'ESCC et d'après celles de la base de données du PMO, et ce, pour les deux périodes. On a déterminé le nombre et le pourcentage de participants à l'ESCC qui ont déclaré prendre des antihypertenseurs et des antidiabétiques oraux parmi ceux pour lesquels une demande de paiement avait été faite dans les 100 jours précédant l'entrevue (la sensibilité de la mesure autodéclarée), ainsi que le nombre et le pourcentage de participants à l'enquête qui n'ont pas déclaré prendre le médicament et pour lesquels il n'existait pas de demande de paiement correspondante en vertu du PMO (la spécificité de la mesure autodéclarée). En appliquant la méthode du *bootstrap*, fournie par Statistique Canada[13], on a calculé le coefficient de concordance (entre les deux sources de données) kappa, ainsi que les intervalles de confiance à 95 %. En s'inspirant d'Altman[14], on a tenu compte de cinq niveaux de concordance : mauvaise (coefficient kappa inférieur à 0,20); passable (de 0,20 à 0,40); modérée (de 0,41 à 0,60); bonne (de 0,61 à 0,80) et très bonne (de 0,81 à 1,00).

Afin d'examiner les facteurs associés à la concordance entre les deux sources de données, on a recouru à la régression logistique pour modéliser la cote exprimant les chances de concordance, combinant la sensibilité et la spécificité. Autrement dit, il y avait « concordance » si, pour une personne ayant déclaré prendre un médicament, une demande de paiement pour médicaments avait été faite dans les 100 jours précédant l'entrevue ou, encore, si pour une personne n'ayant pas déclaré avoir pris un médicament, aucune demande de paiement n'avait été faite dans les 100 jours précédant l'entrevue. Des modèles distincts ont été exécutés pour la consommation d'antihypertenseurs et celle d'antidiabétiques oraux, pour les deux années de référence de l'enquête. Les variables indépendantes ont été choisies en s'appuyant sur des études qui ont comparé des données autodéclarées de la consommation de médicaments et de l'utilisation des soins de santé à des données administratives à ce sujet[3,6,15,16]. Elles consistent en l'âge, le sexe, les caractéristiques relatives à la santé et les caractéristiques socioéconomiques. On a défini trois groupes d'âge : 66 à 74 ans, 75 à 84 ans et 85 ans et plus. L'état de santé a été mesuré en se basant sur l'autoévaluation de la santé globale (mauvaise/passable contre bonne / très bonne / excellente). Le statut socioéconomique a été mesuré au moyen d'un indicateur de l'inscription au programme de médicaments des personnes âgées à faible revenu, ainsi qu'en fonction du plus haut niveau de scolarité atteint (au moins études postsecondaires partielles contre pas d'études postsecondaires). Les poids de sondage de l'enquête ont été utilisés pour tenir compte de son plan d'échantillonnage complexe.

Tableau 2
Rapports de cotes corrigés reliant certaines caractéristiques à la concordance entre les données tirées des demandes de paiement pour médicaments et les données autodéclarées sur la consommation d'antihypertenseurs, population à domicile de 65 ans et plus, Ontario, 2001 et 2005

	2001			2005		
	Rapport de cotes corrigé	Intervalle de confiance à 95 %		Rapport de cotes corrigé	Intervalle de confiance à 95 %	
Caractéristique		de	à		de	à
Groupe d'âge						
66 à 74 ans[1]	1,00	...	...	1,00	...	...
75 à 84 ans	0,72*	0,59	0,88	0,71*	0,58	0,86
85 ans et plus	0,81	0,58	1,34	0,51*	0,34	0,77
Sexe						
Hommes[1]	1,00	...	...	1,00	...	...
Femmes	1,03	0,84	1,26	0,94	0,78	1,15
Santé autodéclarée						
Bonne / très bonne / excellente[1]	1,00	...	...	1,00	...	...
Mauvaise/passable	0,76*	0,62	0,93	0,70*	0,56	0,87
Données socioéconomiques						
Faible revenu[2]	0,95	0,76	1,20	1,07	0,82	1,38
Études postsecondaires partielles[3]	1,12	0,90	1,38	1,06	0,88	1,30
Pseudo R^2	0,89			0,95		
Nombre	5 528			6 224		

[1] catégorie de référence
* valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)
[2] la catégorie de référence est un programme général de remboursement des médicaments
[3] la catégorie de référence est pas d'études postsecondaires
... n'ayant pas lieu de figurer
Nota : Le pseudo R^2 a été calculé en utilisant la version 9.2 de SAS.
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2001 et 2005, Programme de médicaments de l'Ontario.

Résultats

La prévalence de la consommation d'antihypertenseurs pour 2001 était de 40 %, aussi bien selon les données autodéclarées que selon celles provenant des demandes de paiement des pharmacies; en 2005, ce taux était de 52 % d'après les données autodéclarées et de 49 % d'après les données sur les demandes de paiement (tableau 1). La prévalence de la consommation d'antidiabétiques oraux était la même d'après les deux sources de données.

La sensibilité des données autodéclarées concernant les antidiabétiques oraux était plus élevée que celle des données autodéclarées sur les antihypertenseurs. La sensibilité des données autodéclarées sur la consommation d'antihypertenseurs était légèrement plus élevée en se

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- Les données sur la consommation de médicaments sur ordonnance proviennent de données administratives et d'enquêtes auprès des collectivités.
- De nombreuses études utilisent des données autodéclarées sur la consommation de médicaments, mais aucune étude n'a eu pour objectif de comparer les données autodéclarées sur la consommation de médicaments avec les données tirées des demandes de paiement pour médicaments des pharmacies au Canada.
- Les résultats d'études antérieures donnent à penser que l'exactitude des données autodéclarées sur la consommation de médicaments dépend du plan de sondage, des catégories de médicaments étudiées et des caractéristiques des participants aux enquêtes.

Ce qu'apporte l'étude

- En ce qui a trait à la population à domicile de 65 ans et plus, la concordance entre les données tirées des demandes de paiement pour médicaments visées par le Programme de médicaments de l'Ontario et les données provenant de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes était « bonne » à « très bonne » dans le cas des antidiabétiques oraux et « modérée » dans celui des antihypertenseurs.
- Dans le cas des deux catégories de médicaments en question, la concordance des données était meilleure lorsque celles-ci étaient fondées sur la question ciblée de 2005 plutôt que sur la question de 2001.
- En ce qui a trait aux antihypertenseurs, la cote exprimant les chances d'observer une concordance entre les sources de données était moins élevée dans le cas des aînés les plus âgés et pour ceux en moins bonne santé.
- En général, les données autodéclarées semblent produire des données exactes aux fins de mesure de la consommation de médicaments; toutefois, dans le cas des antihypertenseurs, les données autodéclarées (particulièrement chez les sous-populations les plus âgées et les sous-populations les plus malades) doivent être utilisées avec prudence.

fondant sur la question ciblée de 2005 que sur la question ouverte de 2001. La spécificité était également beaucoup plus élevée pour les antidiabétiques oraux que pour les antihypertenseurs. Par contre, la différence de spécificité entre les deux années d'enquête était faible.

Selon le coefficient kappa, pour les antidiabétiques oraux, la concordance entre les sources de données était bonne en 2001 et très bonne en 2005. Pour les antihypertenseurs, la concordance était modérée. L'adoption de questions ciblées en 2005 semble être associée à une amélioration de la concordance entre les sources de données dans le cas des deux catégories de médicaments.

Les analyses de sensibilité fondées sur une période de 30 jours et une période de 130 jours aux fins de mesure des données tirées des demandes de paiement pour médicaments montrent que les résultats sont sensibles à la longueur de la période (tableau 1). La prévalence de la consommation de médicaments, ainsi que la sensibilité et la concordance globale, étaient réduites de manière significative pour la période de 30 jours, ce qui n'est pas surprenant. Pour la période de 130 jours, les résultats demeuraient en grande partie inchangés.

La concordance globale entre les sources de données, définie comme étant la déclaration de la consommation du médicament et l'existence d'une demande correspondante de paiement pour médicaments d'une pharmacie, ou la non-déclaration de la consommation du médicament et l'absence d'une demande correspondante de paiement pour médicaments d'une pharmacie, était presque parfaite pour les antidiabétiques oraux (97 % en 2001 ainsi qu'en 2005). Pour les antihypertenseurs, la concordance globale était plus faible, soit 75 % en 2001 et 78 % en 2005.

Les facteurs personnels associés à la concordance globale pour les antihypertenseurs ont été modélisés par régression logistique (tableau 2). Les analyses ont révélé que les seules associations statistiquement significatives étaient celles avec l'âge (la concordance entre les sources de données étant moins probable pour les personnes très âgées que pour celles de 66 à 74 ans) et avec la santé (la concordance entre les sources de données étant plus faible pour les personnes en moins bonne santé que pour les autres).

Discussion

Il s'agit de la première étude visant à évaluer la concordance entre les données d'une enquête nationale sur la santé (ESCC) et les données provenant des demandes de paiement pour médicaments des pharmacies. La concordance entre les deux sources de données était élevée pour les antidiabétiques oraux, mais modérée pour les antihypertenseurs. La prévalence de la consommation de médicaments était comparable pour les deux catégories de médicaments.

Les questions des deux cycles de l'ESCC portant sur la consommation de médicaments différaient. L'approche ciblée adoptée en 2005 a donné une meilleure concordance avec les données sur les demandes de paiement pour les deux catégories de médicaments. Une période de référence de 100 jours pour la mesure des données sur les demandes de paiement semble avoir été adéquate aux fins de la saisie de l'information sur les médicaments consommés au cours des 30 jours ayant précédé l'entrevue de l'enquête.

Dans l'analyse multivariée, la concordance entre les données autodéclarées et les données provenant des demandes de paiement concernant les hypertenseurs était plus élevée chez les aînés les plus jeunes que chez les moins jeunes, et pour ceux en bonne santé comparativement à ceux ayant déclaré une santé générale mauvaise ou passable. De même, une étude sur l'utilisation des soins de santé a révélé des cotes plus faibles de concordance entre les données autodéclarées et les données administratives chez les personnes les plus âgées[16].

Le niveau plus élevé de concordance entre les sources de données pour les antidiabétiques oraux que pour les antihypertenseurs a été signalé ailleurs[6]. Certaines personnes ne savent peut-être pas qu'elles font de l'hypertension[17-20] et,

par conséquent, ignorent le type de médicament qu'elles prennent. En outre, la question de l'ESCC concerne les médicaments pour la « tension artérielle », mais il est possible que certaines personnes prennent des antihypertenseurs pour d'autres raisons (p. ex., après un infarctus du myocarde ou une défaillance cardiaque) et n'en aient donc pas fait la déclaration lors de l'ESCC.

Limites

Un certain nombre de difficultés se pose lorsqu'on compare différentes sources de données sur la consommation de médicaments sur ordonnance. Les enquêtes fournissent des données sur les médicaments qui sont effectivement consommés par la personne, tandis que les demandes de paiement pour médicaments des pharmacies fournissent des données sur les médicaments qui ont été délivrés. Après avoir été délivré, un médicament prescrit pour un problème de santé chronique n'est pas forcément consommé, par exemple, si la personne ne respecte pas le plan de traitement[21-23]. Celle-ci pourrait oublier de prendre le médicament, ou commencer à le prendre, mais s'arrêter parce que les symptômes diminuent ou disparaissent ou parce qu'elle éprouve des effets indésirables[24,25]. Par conséquent, la comparabilité des données sur la consommation autodéclarée de médicaments et de celles provenant des demandes de paiement des pharmacies se complique du fait qu'il n'est pas possible de déterminer si la déclaration inexacte est due à des problèmes de remémoration des types de médicaments pris[26] ou à la non-observation du traitement. Les niveaux de non-observation du traitement sont vraisemblablement plus élevés pour les problèmes de santé asymptomatiques, tels que l'hypertension. Comme on a utilisé une variable binaire de consommation/non-consommation, l'étude englobe les personnes qui observent imparfaitement le traitement, mais non celles qui n'ont pas pris le médicament du tout au cours de la période de 100 jours. Une autre cause d'écarts entre les deux sources de données tient au fait que certaines personnes pourraient déclarer des traitements complémentaires reçus contre l'hypertension comme étant des « médicaments contre l'hypertension »[27].

Les données issues des demandes de paiement pour médicaments des pharmacies ne renseignent pas sur les personnes qui ont acheté un médicament non énuméré dans le formulaire du PMO. Cependant, la majorité des médicaments offerts dans les catégories de médicaments visés par la présente étude sont inclus dans ce formulaire, de sorte que le risque que des données manquent parce que certains achats de médicaments n'ont pas été remboursés par le programme est vraisemblablement faible[28].

Conclusion

Les résultats de la présente analyse donnent à penser que les autodéclarations de la consommation de médicaments constituent une source de données exactes et valides pour mesurer la consommation chez les personnes âgées des médicaments pris pour traiter des problèmes de santé chroniques. L'administration de questions sur la consommation de médicaments selon une approche ciblée plutôt qu'ouverte semble accroître l'exactitude des données. Dans le cas des antihypertenseurs, les chercheurs devraient prendre en considération une sous-déclaration éventuelle, particulièrement chez les personnes de plus de 75 ans et chez celles en mauvaise santé. L'accès à des données couplées offre une occasion unique d'évaluer la comparabilité des sources de données et de poursuivre l'étude des profils de consommation des médicaments. ■

Remerciements

Les auteurs remercient les Instituts de recherche en santé du Canada, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé et la Fondation Lupina. Michael Law (Ph. D.) bénéficie d'une bourse salariale pour nouveaux chercheurs des Instituts de recherche en santé du Canada et d'une bourse de l'Early Career Scholar Program du Peter Wall Institute for Advanced Studies. Les travaux du Dr Bayoumi sont financés par une chaire de recherche appliquée sur les services et les politiques de santé des Instituts de recherche en santé du Canada et du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario. La présente étude a été financée en partie par une subvention de fonctionnement des Instituts de recherche en Santé du Canada (MOP-221233, « For Whom the Bill Tolls : Private Drug Insurance in Canada », chercheur principal Michael Law). Les auteurs remercient les participants au séminaire « Polinomics » du Centre for Health Economics and Policy Analysis de l'Université McMaster de leurs commentaires au sujet de versions antérieures du présent article. Ils remercient aussi Michael Paterson, Michael Manno et Anjie Huang de leur aide pour l'analyse statistique. Le Centre for Research on Inner City Health est financé en partie par une subvention du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario. Les opinions exprimées dans le présent article sont celles des auteurs et ne sont pas sanctionnées officiellement par les organismes qui ont financé les travaux.

Références

1. H. Gama, S. Correia et N. Lunet, « Questionnaire design and the recall of pharmacological treatments: a systematic review », *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, (3), 2009, p. 175-187.
2. R.E. Johnson et W.M. Vollmer, « Comparing sources of drug data about the elderly », *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(11), 1991, p. 1079-1084.
3. O.H. Klungel, A. de Boer, A.H. Paes *et al.*, « Influence of question structure on the recall of self-reported drug use », *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(3), 2000, p. 273-277.
4. D.M. Boudreau, J.R. Daling, K.E. Malone *et al.*, « A validation study of patient interview data and pharmacy records for antihypertensive, statin, and antidepressant medication use among older women », *American Journal of Epidemiology*, 159(3), 2004, p. 308-317.
5. A. Paganini-Hill et R.K. Ross, « Reliability of recall of drug usage and other health-related information », *American Journal of Epidemiology*, 116(1), 1982, p. 114-122.
6. D.M. Boudreau, M.P. Doescher, B.G. Saver *et al.*, « Reliability of Group Health Cooperative automated pharmacy data by drug benefit status », *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 14(12), 2005, p. 877-884.
7. S. Pit et J. Byles, « Older Australians' medication use: self-report by phone showed good agreement and accuracy compared with home visit », *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(4), 2010, p. 428-434.
8. S.W. Pit, J.E. Byles et J. Cockburn, « Accuracy of telephone self-report of drug use in older people and agreement with pharmaceutical claims data », *Drugs and Aging*, 25(1), 2008, p. 71-80.
9. S.L. West, B.L. Strom et C.H. Poole, « Validity of pharmacoepidemiologic drug and diagnostics data », dans B.L. Strom, éd. *Pharmacoepidemiology*, West Sussex, L. John Wiley and Sons Ltd., 2006, p. 709-767.
10. M.W. Nielsen, B. Sondergaard, M. Kjoller et E.H. Hansen, « Agreement between self-reported data on medicine use and prescription records vary according to method of analysis and therapeutic group », *Journal of Clinical Epidemiology*, 61, 2008, p. 919-924.
11. A.R. Levy, B.J. O'Brien, C. Sellors *et al.*, « Coding accuracy of administrative drug claims in the Ontario Drug Benefit database », *Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 10(2), 2003, p. 67-71.
12. H. Zhong, « Equity in pharmaceutical utilization in Ontario: a cross-section and over time analysis », *Canadian Public Policy*, 33(4), 2007, p. 487-506.
13. Statistique Canada, *Bootvar: User Guide (Bootvar 3.1- SAS Version)*, Ottawa, Statistique Canada, 2005.
14. D.G. Altman, *Practical Statistics for Medical Research*, London, Chapman and Hall, 1991.
15. R.O. Roberts, E.J. Bergstralh, I. Schmidt et S.J. Jacobsen, « Comparison of self-reported and medical record health care utilisation measures », *Journal of Clinical Epidemiology*, 49, 1996, p. 989-995.
16. P. Raina, V. Torrance-Rynard, M. Wong et C. Woodward, « Agreement between self-reported and routinely collected health-care utilization data among seniors », *Health Services Research*, 37(3), 2002, p. 751-774.
17. N. Muhajarine, C. Mustard, L.L. Roos *et al.*, « Comparison of survey and physician claims data for detecting hypertension », *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(6), 1997, p. 711-718.
18. K. Tu, N.R.C. Campbell, Z.-L. Chen *et al.*, « Accuracy of administrative databases in identifying patients with hypertension », *Open Medicine*, 1(1), 2007, p. E18-E26.
19. D.W. Johnston, C. Propper et M.A. Shields, « Comparing subjective and objective measures of health: Evidence from hypertension for the income/health gradient », *Journal of Health Economics*, 28(3), 2009, p. 540-552.
20. N. Danon-Hersch, P. Marques-Vidal, P. Bovet *et al.*, « Prevalence, awareness, treatment and control of high blood pressure in a Swiss city general population: the CoLaus study », *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 16(1), 2009, p. 66-72.
21. M. Burnier, « Medication adherence and persistence as the cornerstone of effective antihypertensive therapy », *American Journal of Hypertension*, 19(11), 2006, p. 1190-1196.
22. C.A. Jackevicius, M. Mamdani et J.V. Tu, « Adherence with statin therapy in elderly patients with and without acute coronary syndromes », *Journal of the American Medical Association*, 288(4), 2002, p. 462-467.
23. R.B. Haynes, E. Ackloo, N. Sahota *et al.*, « Interventions for enhancing medication adherence », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2008, 2(CD000011):DOI: 10.1002/14651858.CD000011.pub3.
24. S. Svensson, K.I. Kjellgren, J. Ahlner et R. Saljo, « Reasons for adherence with antihypertensive medication », *International Journal of Cardiology*, 76(2-3), 2000, p. 157-163.
25. L. Osterberg et T. Blaschke, « Adherence to medication », *New England Journal of Medicine*, 353(5), 2005, p. 487-497.
26. M.L. Berk, C.L. Schur et P. Mohr, « Using survey data to estimate prescription drug costs », *Health Affairs*, 9(3), 1990, p. 146-156.
27. J.G. Anderson et A.G. Taylor, « Use of complementary therapies by individuals with or at risk for cardiovascular disease: results of the 2007 National Health Interview Survey », *Journal of Cardiovascular Nursing*, 27(2), 2012, p. 96-102.
28. J.M. Paterson, A. Suleiman, J.E. Hux et C. Bell, « How complete are drug history profiles that are based on public drug benefit claims? », *Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 15(1), 2008, p. e108-e116.

Annexe

Tableau A
Nom du médicament et numéro d'identification du médicament (DIN) des antihypertenseurs et des antidiabétiques oraux

Nom du médicament	DIN
Antihypertenseurs	
Benazepril Hcl	885835, 885843, 885851, 2273918, 2290332, 2290340
Candesartan Cilexetil	2239090, 2239091, 2239092
Candesartan Cilexetil et Hydrochlorothiazide	2244021
Captopril	546283, 546291, 546305, 695661, 851639, 851647, 851655, 851833, 893595, 893609, 893617, 893625, 1913824, 1913832, 1913840, 1913859, 1942964, 1942972, 1942980, 1942999, 2163551, 2163578, 2163586, 2163594, 2230203, 2230204, 2230205, 2230206, 2237861, 2237862, 2237863, 2242788, 2242789, 2242790, 2242791
Cilazapril	1911465, 1911473, 1911481, 2266350, 2266369, 2266377, 2280442, 2280450, 2280469, 2283778, 2283786, 2283794, 2285215, 2285223, 2291134, 2291142, 2291150
Cilazapril et Hydrochlorothiazide	2181479, 2284987
Enalapril Maleate	2019884, 2019892, 2019906, 2020025
Enalapril Sodium	670901, 670928, 708879, 708887, 851795, 2291878, 2291886, 2291894, 2291908, 2299933, 2299941, 2299968, 2299976, 2299984, 2299992, 2300001, 2300028, 2300036, 2300044, 2300052, 2300060, 2300079, 2300087, 2300095, 2300109, 2300117, 2300125, 2300133, 2300141
Eprosartan Mesylate	2240431, 2240432, 2243942
Eprosartan Mesylate et Hydrochlorothiazide	2253631
Fosinopril Sodium	1907107, 1907115, 2242733, 2242734, 2247802, 2247803, 2255944, 2255952, 2262401, 2262428, 2266008, 2266016, 2275252, 2275260
Irbesartan	2237923, 2237924, 2237925
Irbesartan et Hydrochlorothiazide	2241818, 2241819, 2280213
Lisinopril	839329, 839337, 839388, 839396, 839418, 839442, 2049333, 2049376, 2049384, 2217481, 2217503, 2217511, 2256797, 2256800, 2256819, 2271443, 2271451, 2271478, 2274833, 2274841, 2274868, 2285061, 2285088, 2285096, 2285118, 2285126, 2285134, 2289199, 2289202, 2289229, 2292203, 2292211, 2292238, 2294230, 2294249, 2294257, 2299879, 2299887, 2299895, 9853685, 9853960, 9854010, 9857272, 9857286, 9857287
Lisinopril et Hydrochlorothiazide	884375, 884413, 2045737, 2103729, 2108194, 2261979, 2261987, 2297736, 2297744, 2301768, 2301776, 2302136, 2302144, 2302365, 2302373
Losartan Potassium	2182815, 2182874, 2182882
Losartan Potassium et Hydrochlorothiazide	2230047, 2241007, 2297841
Perindopril Erbumine	2123274, 2123282, 2246624
Perindopril Erbumine et Indapamide	2246568, 2246569
Quinapril Hcl	1947664, 1947672, 1947680, 1947699
Quinapril Hcl et Hydrochlorothiazide	2237367, 2237368, 2237369
Ramipril	2050943, 2050951, 2050978, 2050986, 2221829, 2221837, 2221845, 2221853, 2247945, 2247946, 2247947, 2251515, 2251531, 2251574, 2251582, 2283891, 2287692, 2287706, 2287714, 2287722, 2291401, 2291436, 2295482, 2295490, 2295504, 2295512
Ramipril et Hydrochlorothiazide	2283131, 2283158, 2283166, 2283174, 2283182,
Telmisartan	2240769, 2240770
Telmisartan et Hydrochlorothiazide	2244344
Trandolapril	2231459, 2231460, 2239267
Valsartan	2236808, 2236809, 2244781, 2244782, 2270528, 2289504
Valsartan et Hydrochlorothiazide	2241900, 2241901, 2246955, 2308908, 2308916
Acebutolol Hcl	696645, 695653, 726559, 726567, 771333, 771341, 1910140, 1910159, 1910167, 1926543, 1926551, 1926578, 2036290, 2036436, 2036444, 2147602, 2147610, 2147629, 2165546, 2165554, 2165562, 2204517, 2204525, 2204533, 2237721, 2237722, 2237723, 2237885, 2237886, 2237887, 2257599, 2257602, 2257610
Atenolol	773689, 773697, 886114, 886122, 1912054, 1912062, 2039532, 2039540, 2146894, 2147432, 2171791, 2171805, 2220679, 2220687, 2230076, 2230077, 2231731, 2231733, 2237600, 2237601, 2255545, 2255553, 2267985, 2267993
Bisoprolol Fumarate	2241148, 2241149, 2247439, 2247440, 2256134, 2256177, 2267470, 2267489, 2302632, 2302640
Carvedilol	2229650, 2229651, 2229652, 2229653, 2240808, 2240809, 2240810, 2240811, 2245914, 2245915, 2245916, 2245917, 2246529, 2246530, 2246531, 2246532, 2247933, 2247934, 2247935, 2247936, 2252309, 2252317, 2252325, 2252333, 2268027, 2268035, 2268043, 2268051
Labetalol Hcl	603643, 603651, 1924915, 1924923, 1924931, 2091518, 2106272, 2106280, 2243538, 2243539
Metoprolol Tartrate	531560, 618632, 618640, 648035, 648043, 658855, 749354, 751170, 842648, 842656, 865605, 865613, 2145413, 2145421, 2174545, 2174553, 2230448, 2230449, 2230803, 2230804, 2246010, 2247875, 2247876, 2285169, 2285177, 9851453
Nadolol	607126, 782467, 782475, 782505, 851663, 851671, 851698, 2126753, 2126761
Oxprenolol Hcl	531579, 534587
Pindolol	755877, 755885, 755893, 818593, 818607, 818615, 869007, 869015, 869023, 886009, 886130, 886149, 2057808, 2057816, 2057824, 2231536, 2231537, 2231539, 2261782, 2261790
Propranolol Hcl	523402, 549657, 566950, 582255, 582263, 582271, 587931, 663719, 740675, 2042177, 2042193, 2042207, 2042215, 2042231, 2042258, 2042266, 2042274
Sotalol Hcl	897272, 2084228, 2084236, 2163772, 2167794, 2170841, 2210428, 2229778, 2229779, 2229780, 2230650, 2231181, 2231182, 2234013, 2238327, 2238415, 2257858, 2270633
Timolol Maleate	755842, 755850, 755869, 1947796, 1947818, 1947826, 2044609, 2044617, 2044625
Antidiabétiques oraux	
Acarbose	2190885, 2190893
Gliclazide	765996, 2229519, 2238103, 2242987, 2245247
Glyburide	12599, 454753, 720933, 720941, 808733, 808741, 1900927, 1900935, 1913654, 1913662, 1913670, 1913689, 1987534, 1987836, 2020734, 2020742, 2224550, 2224569, 2230036, 2230037, 2236733, 2236734, 2248008, 2248009
Metformin Hcl	314552, 2045710, 2099233, 2148765, 2162822, 2162849, 2167786, 2223562, 2229516, 2230026, 2230475, 2233999, 2242794, 2242974, 2246820, 2257726, 2269031
Nateglinide	2245438, 2245439, 2245440
Repaglinide	2239924, 2239925, 2239926
Tolbutamide	12602, 13889, 21849, 93033, 312762
Pioglitazone Hcl	2242572, 2242573, 2242574, 2274914, 2274922, 2274930, 2297906, 2297914, 2297922, 2298279, 2298287, 2298295, 2301423, 2301431, 2301458, 2302861, 2302888, 2302896, 2302942, 2302950, 2302977, 2303124, 2303132, 2303140, 2303442, 2303450, 2303469
Rosiglitazone Maleate	2241111, 2241112, 2241113, 2241114
Rosiglitazone Maleate et Metformin Hcl	2247085, 2247086, 2247087, 2248440, 2248441